



FERAMI s.r.o. Murgašova 13 , 08301 Sabinov	ZODP.PROJEKTANT ING.S.IVAN	HL. PROJEKTANT ING.S.IVAN
	VYPRACOVAL: PODĽA PRÍLOH	KONTROLOVAL: PODĽA PRÍLOH
OBJEDNÁVATEĽ: Mesto Veľký Šariš , Námestie sv. Jakuba 1 , Veľký Šariš , 082 21		
OKRES: PREŠOV		KRAJ: PREŠOVSKÝ
KAT.ÚZEMIE: VEĽKÝ ŠARIŠ		DÁTUM: 1/2021
STAVBA: Obnova športového areálu základnej školy, Veľký Šariš		STUPEŇ: DŮR
OBJEKT: Technická správa		Č. PRÍLOHY: 1

Názov stavby : Obnova športového areálu základnej školy , Veľký Šariš

Miesto stavby : Veľký Šariš,

Objednávateľ : Mesto Veľký Šariš , Námestie sv. Jakuba 1 , Veľký Šariš ,082 21

Projektant : FERAMI s.r.o. , Murgašova 13 , Sabinov , 08301

Stupeň : DÚR

Charakteristika územia stavby

Riešené územie sa nachádza v zastavanej časti mesta Veľký Šariš. Športový areál sa nachádza v areáli ZŠ Čsl. armády. Jedná sa o verejne prístupný priestor športovísk s atletickou dráhou, futbalovým ihriskom, basketbalovým ihriskom a rozbehovou dráhou s doskočiskom pre skok do diaľky.

V území sa v okolo bežeckej od riešenej plochy nachádza zeleň, ktorá nezasahuje do plochy plánovanej stavby. Pozemky s riešenou stavbou sú vo vlastníctve mesta Veľký Šariš. Terén pozemku je trávnatý, rovinatý. Údržbu plochy zabezpečuje mesto Veľký Šariš.

Riešený priestor je ohraničený zo severnej strany zástavbou rodinných domov, zo východnej strany ul. Školskou. Z južnej budovami základnej školy a zo západnej strany bytovou zástavbou.

Navrhované funkčné využitie stavby je v súlade s Územným plánom Mesta Veľký Šariš. Podľa Územného plánu mesta Prešov sa navrhovaná stavba nachádza na funkčnej ploche areálovej občianskej vybavenosti.

Okolie nebude mať na daný objekt negatívny vplyv vzhľadom na charakter zóny. Rovnako ani riešený objekt svojou prevádzkou nebude negatívne vplyvať na životné prostredie.

V čase spracovania projektovej dokumentácie nebol k dispozícii geologický a hydrogeologický prieskum danej lokality. Predpokladá sa, že terén pre výstavbu nie je nezmokrený.

Zdôvodnenie potreby stavby

Predmetom riešenia stavebného objektu je rekonštrukcia športového areálu základnej školy. Účelom stavebného objektu je vytvorenie funkčnej bežeckej dráhy, futbalového ihriska, multifunkčného ihriska, skoku do diaľky a stolného tenisu na bezpečnom povrchu v požadovanej kvalite. Zámerom je dotvorenie športového areálu školy aj po estetickej stránke.

Popis súčasného stavu verejných priestorov

V súčasnosti je bežecká dráha nefunkčná, dlhodobo neudržovaná, časom zarastla burinou a trávnikom. V teréne sú viditeľné betónové obrubníky.

V záujmovom území sa taktiež nachádza basketbalové ihrisko ktorého stav je nevyhovujúci a rozbehová dráha s doskočiskom skoku do diaľky v nevyhovujúcom stave.

Búracie práce

Búracie práce sú na riešenej ploche navrhované v rozsahu :

- vybúranie pôvodných betónových obrubníkov bežeckej dráhy
- vybúranie pôvodného povrchu basketbalového ihriska
- vybúranie pôvodného povrchu rozbehovej dráhy skoku do diaľky a odstránenie doskočiska.
- odstránenie nánosov zemin a trávniku z plochy dráhy
- vybúranie časti pôvodného podkladu v potrebných miestach

Pri stavebných prácach bude vznikať stavebný odpad. Spôsob nakladania s odpadmi je určený Zákonom o odpadoch č.223/2001 Z.z. a nadväzne aj v súlade s Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Všetky odpady počas realizácie budú zbierané oddelene a zneškodňované prostredníctvom oprávnenej organizácie na skládke odpadov. Druhotné suroviny budú zhromažďované samostatne a následne odovzdané do Zberných surovín na opätovné využitie.

Stavebný odpad vzniknutý počas výstavby uskladnený do veľkokapacitného kontajneru, ktorý po naplnení bude odvezený na určenú povolenú skládku odpadov podľa dohody so zhotoviteľom stavby.

Stavebno-technické riešenie stavby

Atletická dráha

Stavba atletickej dráhy sa nachádza v športovom areáli ZŠ. Umiestnená je v severnej časti areálu školy. Tartanový povrch oválu má byť situovaný na jestvujúcej bežeckej dráhe rekonštrukciou podložia a nutnými stavebnými úpravami.

Projekt stavby vychádza z podkladov a požiadaviek investora. Rieši atletickú dráhu s umelým povrchom. Atletická dráha bude mať dĺžku 247 m a bude slúžiť na bežecké aktivity spojené s vytrvalostným behom.

Rozmer atletickej dráhy spolu s príslušenstvom bude 57,360 x 107,140 m. Rozmer samotného oválu atletickej dráhy bude 57,2 x 106,7 m. Celková plocha atletickej dráhy s bežeckou rovinkou je 1317,8 m².

Jednotlivé bežecké pruhy a časti pre krátke trate budú farebne rozčlenené. Atletická dráha - ovál obsahuje 4 bežecké dráhy šírky 1,25 m a dĺžky 247 až 271,4 m pri ich vnútornom okraji.

Povrch vlastnej športovej plochy bude tvorený úpravou EPDM - polyuretánový povrch , ktorý bude realizovaný na podklade zo zhutnenej kamennej drviny a qumoasfaltu.

Podlahu atletickej dráhy je potrebné výškovo umiestniť vo vzťahu k príľahlému terénu a existujúcej betón. ploche tribúny ihriska tak, aby povrchová voda bezpečne odtekala na príľahlý rastlý terén.

Multifunkčné ihrisko

Navrhované multifunkčné ihrisko má vonkajšie rozmery 33,0 x 18,0 m a je umiestnené vo vnútri atletického oválu , v jeho južnej časti. Bude obsahovať vybavenie na futbal, tenis, volejbal a basketbal. Konštrukcie oplotenia sa skladá z oceľových pozinkovaných profilov. Súčasťou návrhu multifunkčného ihriska je oplotenie do výšky 3,0 m. Oplotenie je z ochranných sietí z PP, PE, PA. Konštrukcia mantinelového systému je z oceľových pozinkovaných profilov, prevedenie mantinelov oblúkové, alebo rohové, výška 1m alebo 1,2m, kotvenie zabetónovaním, do montážnych puzdier, alebo do chemických kotiev. Výplne mantinelového systému so špeciálnych UV stabilných plastových dosák. Osvetlenie ihriska zabezpečujú štyri stožiare s osvetlením umiestnené v rohoch multifunkčného ihriska.

Rozbehová dráha s doskočiskom

Rozbehová dráha s doskočiskom skoku do diaľky sa nachádza vo vnútri atletického oválu, v je východnej časti , vedľa plochy vyhradenej trávinatej plochy futbalového ihriska.

Navrhovaná šírka rozbehovej dráhy je 2,00m a bude ohraničená obrubníkmi po oboch stranách.

Povrch vlastnej športovej plochy bude tvorený úpravou EPDM - polyuretánový povrch , ktorý bude realizovaný na podklade zo zhutnenej kamennej drviny a qumoasfaltu.

Podlahu rozbehovej dráhy je potrebné výškovo umiestniť vo vzťahu k príľahlému terénu a existujúcej betón. ploche tribúny ihriska tak, aby povrchová voda bezpečne odtekala na príľahlý rastlý terén.

Vonkašie tribúny

Návrh obnovy areálu počíta aj s dvomi pevnými tribúnami pre vonkajšie športoviská . Nachádzajú sa vo vnútri atletického oválu , v jeho južnej časti , vedľa multifunkčného ihriska.(viď.príloha Situácia-návrh riešenia)

TEQBALL

Plocha vyhradená stolu TEQBALL sa nachádza južne od atletickej dráhy. Vyhradená plocha má rozmer 10,0x18,0m.

Povrch vlastnej športovej plochy bude tvorený úpravou EPDM - polyuretánový povrch , ktorý bude realizovaný na podklade zo zhutnenej kamennej drviny a qumoasfaltu

Statické riešenie stavby :

Stavba bežeckej dráhy je navrhnutá tak, aby tvorila staticky pevný celok, stabilný tuhý, odolný voči mechanickým a fyzikálnym vplyvom. Stavba je navrhnutá v súlade s normami: STN EN 1991 - 1 Eurokód 1 - Zaťaženie konštrukcii STN EN 1992 - 1 Eurokód 2 - Navrhovanie bet. konštrukcii

Na základe predpokladov uvedených v technickej správe, dodržaní technických predpisov aplikovaného certifikovaného systému, je stavba zo statického hľadiska bezpečná, vyhovuje kritériám a technickým normám.

Výkopové práce

Inžiniersko - geologický prieskum na predpokladanom území nebol vykonaný. Zemné práce budú vykonané v súdržnej zemine, s predpokladanou únosnosťou 150 - 200 kPa. Základová škára pre obvodové obrubníky je v hĺbke 0,29 m od $\pm 0,000$ rovnako ako pre štrkový podklad pod atletickú dráhu. Základová škára pre odvodnenie - drenážnu rúru je v hĺbke 0,60 - 0,70 m od $\pm 0,000$. Jednotlivé povrchové vrstvy sa ukladajú na zhutnenom štrkopieskovom podsype. Vykopaná zemina bude použitá na úpravy terénu, do výšky 100 mm pod povrch upraveného terénu. Podzemná voda vo výške základovej škáry sa na stavenisku nepredpokladá.

Odvodnenie ihriska

Základ kvalitného športového ihriska tvorí funkčný odvodňovací systém. Drenážny systém odvádza prebytočnú pôdnu vodu hlavne v období intenzívnej zrážkovej činnosti. Dobře vybudovaná a funkčná drenáž zabezpečuje hernú využiteľnosť atletickej dráhy a okolitých športových plôch. Odvodnenie atletickej dráhy je navrhované pomocou sklonu povrchu atletickej dráhy, ktorý je smerom dovnútra oválu 0,5 %, kde je po obvode navrhnutá vodepriepustná vrstva s drenážnou rúrou DN 65. Pomocou spádovania spodnej vrstvy je voda odvedená do perforovanej drenážnej flexibilnej rúry z PVC, priemeru DN 80 s min. spádom 0,5 - 1%. Drenážne potrubie bude obsypané drveným kamenivom fr. 4 - 8 mm. Na oddelenie drenážneho obsypu od zeminy sa použije geotextília. Drenážne potrubie bude ústiť do vsakovacej jamy priemeru 1000 mm a hĺbky min 1,0 m. Vsakovacia jama bude vyplnená vsakovacími boxami s kamenným obsypom.

Spodná stavba

Konštrukcia atletickej dráhy bude po celom obvode lemovaná betónovými cestnými obrubníkmi rozmeru 1000x250x80 mm, uloženými do betónového lôžka. Obrubníky sa osádzajú do lôžka z vlhkej betónovej zmesi v dostatočnej šírke 250 mm a výške min. 200 mm. Po osadení obrubníkov je potrebné ich zastabilizovať a po stranách dobetónovať tzv. bočná opora - viď výkresová časť - rezy konštrukciou. Jednotlivé vrstvy atletickej dráhy budú uložené v úrovni základovej škáry na zhutnenom kamennom lôžku. Na stavebnom pozemku nebol vykonaný podrobný rozbor základovej zeminy. Po výkopových prácach v prípade nestabilného podlažia je potrebné navrhnuť založenie základových konštrukcií.

Konštrukcia atletickej dráhy

1. finálny polyuretánový športový povrch - EPDM hr. 13 mm (10mm SBR + 3mm EPDM nástrek)
2. pružná stabilizačná podložka z qumoasfaltu hr. 25 - 30 mm
3. vyrovnávajúca vrstva kameň / štrkodrvina frakcie 0 - 22 mm hr. 80 mm, zhutnenie na 50 Mpa
4. spodná vrstva kameň / štrkodrvina frakcie 32 - 64 mm hr. 150 mm, zhutnenie na 50 Mpa resp. pôvodný povrch
5. vyspádovaná pláň - rastlý terén - spád 0,5% , zhutnenie pôdy min. 25 Mpa

Skladbu podlažia možno upraviť po vykonaní odbornej obhliadky na základe vykopania sond v určených miestach a prehodnotenia súčasnej skladby, nosnosti a hrúbky pôvodného povrchu vo vzťahu k novej výške osadenia povrchu. Projekt predpokladá potrebu realizácie celej navrhovanej skladby.

Vrchná stavba

Na pripravené vyrovnávajúce štrkové lôžko sa zrealizuje pružná, vodepriepustná stabilizačná podkladová vrstva gumoasfaltu, v pomere 70:30 podľa normy DIN 18035/6 (štrk + SBR granulát + lepidlo), hrúbky 25 - 30 mm. Gumoasfalt zabraňuje pohybu štrkového lôžka - stabilizuje povrch, zabezpečuje pružnosť, zvyšuje životnosť športového povrchu a šetrí kĺbový aparát športovca. Na pripravený gumoasfaltový podklad sa zrealizuje povrch EPDM v hr. 13 mm (10mm SBR+ 3mm EPDM nástrek).

Farby a čiarovanie atletickej dráhy

Jednotlivé bežecké dráhy budú oddelené len farebne. Farebné prevedenie plôch a čiar je možné pred začatím rekonštrukcie zmeniť a upraviť. Farba povrchovej vrstvy - farba červená. Čiarovanie bežeckých dráh bude realizované nástrekom PU bielej farby podľa pravidiel v šírke 50 mm.

Návrh úprav okolia

Po realizácii stavebných prác bude okolie stavby dotknuté stavebnou činnosťou upravené do pôvodného stavu, vyrovnané s dosiatim trávniku. Jestvujúcu zeleň je potrebné počas uskutočňovania stavby chrániť.

Vytýčenie

Navrhovaná stavba bude vytýčovaná pomocou situácie stavby vo vzťahu k pôvodnej bežeckej dráhe a oplateniu multifunkčného ihriska.

Plán organizácie výstavby

Stavba bude realizovaná na základe výberu dodávateľa stavby v zmysle zákona o verejnom obstarávaní. Pred zahájením výstavby sa určia spevnené plochy na pozemku pre skladovanie stavebného materiálu, určia sa odberné miesta vody, a elektrickej energie. Napojenie na odber el. energie a odber vody bude určené dohodou s objednávatelom stavby.

Zariadenie staveniska je predpokladané v mobilných kontajneroch, príp. v určených priestoroch školy. Stavenisko počas realizácie nebude oplatené, ale musí byť vyznačené. Stavenisko musí byť označené ako stavenisko s uvedením potrebných údajov o stavbe a účastníkoch stavby.

Navrhovaný vstup a výjazd rešpektuje podmienky vyplývajúce z vyhlášky č.83/76 Zb., v znení vyhlášky č. 45/79 Zb. a vyhlášky č. 376/92 Zb., ako i dopravný režim v lokalite. Pri výjazde vozidiel zo stavby bude zhotoviteľ v plnom rozsahu rešpektovať podmienky obsiahnuté v Cestnom zákone č. 55/84 Zb. o čistote verejných komunikácií, t.j. povinnosť udržiavať čistotu počas výstavby stavbou znečisťovaných verejných priestranstiev a výstavbu zabezpečovať bez porušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť podzemné siete správcami, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. V mieste kríženia s existujúcimi vedeniami je potrebné použiť ručný výkop. V prípade nepredvídanej kolízie prizvať projektanta. Pri krížení a súbehu s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať STN 73 6005. Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Na stavenisku ako i v samotných priestoroch plánovanej stavby bude zhotoviteľ stavby v plnom rozsahu rešpektovať:

- zákon č. 59/82 Zb. o základných požiadavkách na BOZP a hygienu práce
- všeobecne platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter práce a vyhlášku č. 484/90 Zb.
- zákonník práce a nariadenie vlády č. 233/88 Zb.
- vyhlášku č. 374/90 Zb. SUBP a SBU o bezpečnosti práce

- zákon č. 96/92 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudí
- zákon č. 174/68 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce, v znení neskorších predpisov, najmä zákona č. 256/94 Zb. a 42/72 Zb.
- bezpečnostné predpisy pre prácu na elektrických zariadeniach, vyhláška č. 51/78 Zb.
- bezpečnostné predpisy vyplývajúce z STN, EN

Na stavenisku bude pri stavebných prácach zhotoviteľ stavby rešpektovať dohodu o bezpečnosti práce a zdravia č. 155/81 Medzinárodnej organizácie práce ES, novelu Zákonníka práce z 20.10.1993 ako i zákon NR SR č. 275/93 Zb., v súlade s vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Zhotoviteľ bude na stavenisku a v plánovanom objekte v plnom rozsahu rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 525/90 Zb., ako i vyhlášku MV č. 446/91 Zb., zákon NR SR z 21.1.1993 a STN v danej problematike, hlavne STN 73 0818 a STN 73 0822. Nástupná plocha sa nemusí zriadiť v zmysle čl. 225 STN 73 0802. Zásahové cesty nemusia byť zriadené v zmysle čl. 226 a 234 STN 73 0802.

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci. Dodávateľ musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Jej súčasťou musí byť technologický postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

Kontrola kvality a akosti

Počas celej doby realizácie stavebných prác musí byť zabezpečená kontrola kvality a akosti realizovaných prác, ktorú vykonávajú zodpovední pracovníci realizačnej firmy, autorský dozor, technický dozor investora a technolog dodávateľa materiálov. Pri kontrole sa hodnotí najmä dodržiavanie technologického postupu a projektovej dokumentácie. O uskutočnených kontrolách musí byť vyhotovený zápis do stavebného denníka. Záverečné prevzatie stavby sa uskutoční po zhodnotení výslednej kvality stavby po stavebných úpravách s ohľadom na dlhodobé kontroly a prípravné nápravné opatrenia.

Starostlivosť o životné prostredie

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

Starostlivosť o životné prostredie plne rešpektuje zákon č.506/2013 Z.z. MŽP SR o Ochrane prírody a krajiny, VZN č. 8/ 1993, ďalej v súlade so zákonom č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia, zákonom č. 238/2001 Z.z. a VZN č. 12/2001- odpadové hospodárstvo, Vyhláška MŽP SR č. 19/96 Zb., zákona č. 238/2001 Z.z.- nakladanie s odpadmi. Stavba bude realizovaná dodávateľsky, takže sa predpokladá vysoko odborná práca z hľadiska bezpečnosti práce vyškoleného personálu a kvalitného manažementu. Rešpektovanie noriem a základných bezpečnostných predpisov, patrí k základným požiadavkám a predpokladom. Podobne je to s obsluhou atestovaných strojov a prístrojov, s náležite vyškolenou a poučenou obsluhou. Použité materiály a konštrukčné detaily musia rovnako spĺňať požadované kritériá a podmienky, vrátane atestov.

Stavba objektu atletickej dráhy a jeho prevádzka nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Zákon č. 543/2002 Z.z., VZN č. 8/1993- predmetná záujmová lokalita ani predpokladané stavebné činnosti a aktivity sa priamo nedotýkajú veľko-plošných chránených území, predmetná parcela plošne nezasahuje do ochranného pásma chránenej krajinskej oblasti.

Priamo na predmetnej parcele sa nenachádza územie chránených druhov živočíchov a rastlín. Významné dreviny sa na parcele nenachádzajú.

Zákon č. 478/2002 Z.z.- ochrana ovzdušia- z hľadiska ochrany ovzdušia objekt atletickej dráhy spĺňa podmienky pre malé zdroje znečistenia.

Zákon č. 223/2001 Z.z. a VZN č.12/ 2001- Odpadové hospodárstvo- bližšia špecifikácia v kapitole stavebný odpad

Stavba svojím architektonickým a stavebno-technickým riešením nenaruša životné prostredie. Z hľadiska riešenia problematiky odpadového hospodárstva, bude odpad, ktorý vznikne počas realizácie zmien (stavebná suť a ostatný neškodný odpad) sa bude likvidovať na stavebnej skládke. V rámci riešenej stavby sa

nebude vyskytovať žiadny zdroj hluku, ktorý by nepriaznivo vplýval na pracovné prostredie a vonkajšie okolie. Neuvažuje sa s preložkami inžinierskych sietí, alebo s inými obmedzujúcimi a bezpečnostnými opatreniami

Predmetná stavba nebude mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie lokality resp. mesta.

Použitie materiály a stavebné postupy nepredstavujú ekologickú záťaž záujmového územia. Na atletickej dráhe nebude vykonávaná manipulácia s nebezpečnými látkami vyžadujúca v zmysle zákona o ochrane podzemných vôd vykonať opatrenia voči ich prieniku do podlažia.

Podľa stavebného zákona nebude mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie , nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru alebo nad mieru stanovenú vydaným stavebným povolením.

Vypracovaná projektová dokumentácia rešpektuje zákon č. 127/94 zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie .Vzhľadom na polohu zaradenia staveniska navrhujeme stavebný materiál na stavenisko dovážať paletizovaný.

Zhotoviteľ stavby bude na stavenisku svojou organizáciou práce v max. miere znižovať prípadný negatívny dopad zo stavebnej činnosti t.j. svoju stavebnú činnosť bude

orientovať do pracovných dní od 7 - - 17- hod. , v sobotu 8" - 16 99 hod. Investor zabezpečí plnenie vyhl. 396 /2006 Z .z.

Počas stavebnej činnosti bude zhotoviteľ stavby ďalej rešpektovať :

- zákon č. 238/91 zb. a 284 /2001 o odpadoch
- zákon č.494/91 zb. o štátnej správe v odpadovom hospodárstve
- nariadenie vlády č. 606/92 zb. o nakladaní s odpadmi
- zákon č. 309/91 zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami, v znení neskorších zmien a

doplnkov

- zákon č. 17/92 zb. o životnom prostredí
- zákon č. 287/94 zb. o ochrane prírody a krajiny
- zákon č. 96/92 zb. o starostlivosti o zdravie ľudu
- zákon č. 138/1973 zb. o vodách

Vypracoval: Ing. Stanislav Ivan